

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Факультет прикладной математики и информатики**

**Кафедра информационных систем управления**

Аннотация к магистерской диссертации

**«Методы принятия решений в распределённых  
информационных системах»**

Клименкова Наталья Юрьевна

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор  
Краснопрошин Виктор Владимирович

Минск, 2015

## РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация, 54 с., 23 рис., 1 таблица, 25 источников, 1 приложение.

РАСПРЕДЕЛЁННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА, МОБИЛЬНЫЙ ОБЪЕКТ, ДИНАМИЧЕСКАЯ ГЕТЕРОГЕННАЯ СРЕДА, ЗАДАЧА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ, МОНИТОРИНГ, ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ, ЭКСПЕРТ, СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ.

*Объект исследования* – распределённая информационная система.

*Цель работы* – разработка алгоритма принятия решений в распределённых информационных системах на примере задачи мониторинга мобильных объектов в условиях динамической гетерогенной среды.

*В результате исследования* была формализована задача мониторинга мобильных объектов в условиях динамической гетерогенной среды; построены модели участников сцены; разработан алгоритм принятия решений в условиях изменения режима функционирования мобильного объекта; разработана программная система, демонстрирующая работу алгоритма.

*Методы исследования* – системный подход, открытые системы, теория принятия решений, теория организационных систем, имитационное моделирование, инженерия знаний, технологии разработки компьютерных систем.

*Область применения* – организации, выполняющие некоторые проекты с помощью мобильных объектов.

## ABSTRACT

Master's thesis, 54 p., 23 fig., 1 table, 25 sources, 1 appendix.

DISTRIBUTED INFORMATION SYSTEM, MOBILE OBJECTS, DYNAMIC HETEROGENEOUS ENVIRONMENT, THE PROBLEM OF DECISION-MAKING, MONITORING, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, EXPERT, DECISION SUPPORT SYSTEM.

*Object of research* – a distributed information system.

*The purpose of work* – to develop decision-making algorithms in distributed information systems at the example of the mobile objects monitoring problem in a dynamic heterogeneous environment.

*The study developed* a formalizing the problem of mobile objects monitoring in a dynamic heterogeneous environment; scene participants models; decision making algorithm in a changing mode of mobile object operation; software system, showing the algorithm.

*Research methods* – a systematic approach, open systems, decision making theory, organizational system theory, simulation, knowledge engineering, technology development of computer systems.

*Scope* - organizations carrying out some projects with the help of mobile objects.